

(11)特許出願公開番号

特開2003-134258

(P2003-134258A)

(43)公開日 平成15年5月9日(2003.5.9)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード(参考)
H 0 4 M 11/00	3 0 2	H 0 4 M 11/00	3 0 2 5 C 0 5 2
G 0 8 B 13/196		G 0 8 B 13/196	5 C 0 5 3
25/10		25/10	D 5 C 0 8 4
H 0 4 B 7/26		H 0 4 M 1/00	R 5 C 0 8 7
H 0 4 M 1/00		H 0 4 N 5/76	Z 5 K 0 2 7
審査請求 未請求 請求項の数8 O L (全 6 頁) 最終頁に続く			

(21)出願番号 特願2001-327832(P2001-327832)

(22) 出願日 平成13年10月25日(2001. 10. 25)

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 伊藤 富士雄

神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1

号 松下通信工業株式会社内

(74) 代理人 100105647

弁理士 小栗 昌平 (外4名)

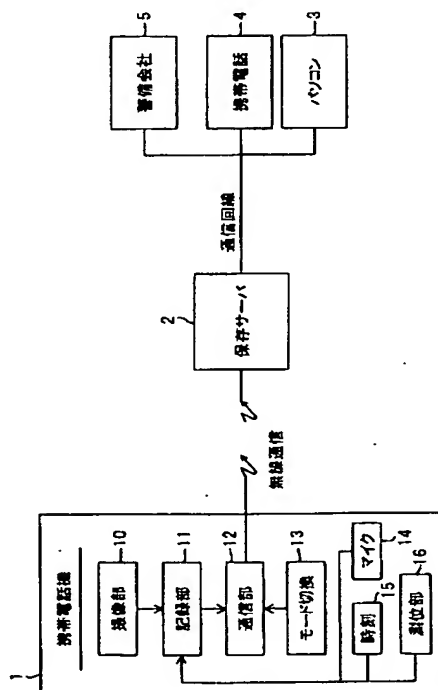
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 デジタルカメラ搭載型携帯電話機及び画像情報サービスシステム並びに緊急通報システム

(57) 【要約】

【課題】 ワンタッチ操作で写真撮影とこの撮像画像の保存サーバへの送信を可能とし、犯罪発生を抑止効果を得る。

【解決手段】 デジタルカメラ（撮像部）１０のシャッターボタンが押下されたときに撮像部１０で撮像された画像データを保存サーバ２宛に自動的に送信する通信部１２と、シャッターボタンが押下された時刻データを前記画像データに添付する時刻データ部１５と、シャッターボタンが押下されたときの位置データを取得して画像データに添付する測位部１６と、常に所定時間分の音声を録音しておきシャッターボタンが押下されたときシャッターボタン押下前の所定時間の音声録音データを画像データに添付するマイク１４を備える。緊急時に撮像された写真データは添付データと共に保存サーバ宛に自動的に送信されるため、携帯電話機１が破壊されても、写真データは保存サーバ２に確実に残ることになる。



BEST AVAILABLE COPY

【特許請求の範囲】

【請求項1】 デジタルカメラのシャッターボタンが押下されたときに前記デジタルカメラで撮像された画像データを保存サーバ宛に自動的に送信する手段を備えたことを特徴とするデジタルカメラ搭載型携帯電話機。

【請求項2】 前記シャッターボタンが押下された時刻データを前記画像データに添付して送信する手段を備えたことを特徴とする請求項1記載のデジタルカメラ搭載型携帯電話機。

【請求項3】 前記シャッターボタンが押下されたときの位置データを取得して前記画像データに添付して送信する手段を備えたことを特徴とする請求項1または請求項2に記載のデジタルカメラ搭載型携帯電話機。

【請求項4】 常に所定時間分の音声を録音しておき前記シャッターボタンが押下されたとき前記シャッターボタン押下前の所定時間の音声録音データを前記画像データに添付して送信する手段を備えたことを特徴とする請求項1乃至請求項3のいずれかに記載のデジタルカメラ搭載型携帯電話機。

【請求項5】 緊急通報を行うか否かの設定手段と、前記緊急通報を行うことが設定されている場合には前記画像データに緊急通報識別符号を付加して送信する手段とを備えたことを特徴とする請求項1乃至請求項4のいずれかに記載のデジタルカメラ搭載型携帯電話機。

【請求項6】 請求項1乃至請求項5のいずれかに記載のデジタルカメラ搭載型携帯電話機から自動送信されてきた画像データを蓄積しておくアクセス権の限定された保存サーバを備えたことを特徴とする画像情報サービスシステム。

【請求項7】 請求項5記載のデジタルカメラ搭載型携帯電話機から自動送信されてきた画像データを蓄積しておく保存サーバと、前記画像データに前記緊急通報識別符号が付加されている場合に前記画像データを警備関係先に転送して緊急事態発生を通報する手段とを備えたことを特徴とする緊急通報システム。

【請求項8】 前記画像データに、時刻データ、測位データ、音声録音データが添付されている場合にはこれらの添付データも一緒に前記警備関係先に転送することを特徴とする請求項7記載の緊急通報システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明はデジタルカメラと通信機能を搭載した携帯機器（以下、デジタルカメラ搭載型携帯電話機という。）に係り、特に、緊急通報情報として画像情報を使用することができるデジタルカメラ搭載型携帯電話機及び画像情報サービスシステム並びに緊急通報システムに関する。

【0002】

【従来の技術】 デジタルカメラが普及し、また、デジタルカメラを搭載した携帯電話機が普及の兆しを見せ、普

通の社会生活でデジタルカメラを常に携帯するのが当たり前になってきている。しかし、携帯型の電子機器は小型であるため搭載できるメモリ容量に限度があり、デジタルカメラで撮影した画像データは、メモリ容量で決まってしまう所定枚数以上の画像を保存することができず、メモリが一杯になった後は、いらない画像をメモリから消去しなければ次の画像を撮像することができない様になっている。また、事故または犯罪によりデジタルカメラが破壊されメモリも破壊されてしまうと、メモリに保存されている画像データを読み出すことができないのが普通である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 デジタルカメラを常時携帯し、犯行現場に遭遇したとき、デジタルカメラで犯人の写真を撮ることで、犯人の顔写真や証拠写真を残すことができる。犯人も、周りの人が常にデジタルカメラを携帯しており、自分が犯行に及んだ場合、その証拠写真が撮られてしまうという思いがあれば、犯行を思い止まり、デジタルカメラの普及が犯罪抑制効果を生むことになる。

【0004】 しかし、従来のデジタルカメラやデジタルカメラ搭載型携帯電話機は、写真を撮ってもその画像データが搭載メモリに格納されるだけであるため、デジタルカメラや携帯電話機が壊されたり強奪されてしまうと、証拠写真が役に立たなくなるため、デジタルカメラの普及が犯罪抑制効果を生むまでには至っていない。デジタルカメラ搭載型携帯電話機であれば、この証拠写真を電子メールに添付して送信することができるが、送信までの操作が面倒であり、切羽詰まった状況でこの操作を行うことができないという問題がある。

【0005】 本発明の目的は、上述した従来技術の課題を解決し、犯罪抑制効果を生むことができるデジタルカメラ搭載型携帯電話機及び画像情報サービスシステム並びに緊急通報システムを提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するデジタルカメラ搭載型携帯電話機は、デジタルカメラのシャッターボタンが押下されたときに前記デジタルカメラで撮像された画像データを保存サーバ宛に自動的に送信する手段を備えたことを特徴とする。この構成により、面倒な操作無しにシャッターボタン押下というワンタッチ操作で写真画像が自動的にかつ瞬時（1秒程度）に保存サーバ宛に送信され、デジタルカメラ搭載型携帯電話機が破壊されても写真画像が保存サーバに保存され、犯罪抑止に繋がる。

【0007】 好適には、上記において、前記シャッターボタンが押下された時刻データを前記画像データに添付して送信する手段を備えたことを特徴とする。この特徴により、シャッターボタンが押下された正確な時刻が判明する。この時刻データの信頼性を高める為に時間認証サー

BEST AVAILABLE COPY

ビスとの連携も可能である。

【0008】好適には、上記において、前記シャッターボタンが押下されたときの位置データを取得して前記画像データに添付して送信する手段を備えたことを特徴とする。この特徴により、シャッターボタンが押下されたときの利用者の存在位置が正確に判明する。

【0009】好適には、上記において、常に所定時間分の音声を録音しておき前記シャッターボタンが押下されたとき前記シャッターボタン押下前の所定時間の音声録音データを前記画像データに添付して送信する手段を備えたことを特徴とする。この特徴により、利用者がシャッターボタンを押下したときの周りの状況を知ることが可能となる。

【0010】更に好適には、上記において、緊急通報を行うか否かの設定手段と、前記緊急通報を行うことが設定されている場合には前記画像データに緊急通報識別符号を付加して送信する手段とを備えたことを特徴とする。この構成により、例えば犯罪現場に遭遇して撮った写真データを優先的に保存サーバに送信することができる。

【0011】上記目的を達成する画像情報サービスシステムは、上記のデジタルカメラ搭載型携帯電話機から自動送信されてきた画像データを蓄積しておく保存サーバを備えたことを特徴とする。この構成により、利用者が撮った写真データや添付データが保存サーバに蓄積されて残るため、犯罪抑止効果を得ることができる。かつ、保存サーバに対するアクセス権を利用者が制限することが可能である。

【0012】上記目的を達成する緊急通報システムは、上記のデジタルカメラ搭載型携帯電話機から自動送信されてきた画像データを蓄積しておく保存サーバと、前記画像データに前記緊急通報識別符号が付加されている場合に前記画像データを警備関係先に転送して緊急事態発生を通報する手段とを備えたことを特徴とする。この構成により、緊急時に現場の写真画像を警備関係先に直ちに自動的に通報可能となる。

【0013】好適には、上記において、前記画像データに、時刻データ、測位データ、音声録音データが添付されている場合にはこれらの添付データも一緒に前記警備関係先に転送することを特徴とする。この構成により、写真画像の他に時刻や測位、音声による周りの状況も、警備関係先に通報され、警備関係先は得られたデータで現場の状況に応じた対応が可能となる。

【0014】

【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施形態を図面を参照して説明する。

【0015】図1は、本発明の一実施形態に係る画像情報サービスシステムの構成図である。この画像情報サービスシステムは、デジタルカメラ搭載型携帯電話機1と、このデジタルカメラ搭載型携帯電話機1と無線回線

を介して接続される保存サーバ2とで構成される。この保存サーバ2はインターネット上に置かれ、有線または無線の通信回線を介して、自宅のパソコン3や携帯電話機4（上記の携帯電話機1を含む。）に接続され、また、デジタルカメラ搭載型携帯電話機1の利用者と契約した警備会社5のコンピュータに接続される。尚、保存サーバ2は、図示しない基地局に接続され、この基地局とデジタルカメラ搭載型携帯電話機1とが無線回線で接続される。

10 【0016】デジタルカメラ搭載型携帯電話機1は、デジタルカメラ等の撮像部10と、この撮像部10で撮像した画像データ等を一時的に蓄積する記録部（メモリ）11と、撮像部10のシャッターボタンが押下されたときに自動的に起動され保存サーバ2の電話番号を発呼して回線接続を行うと共に回線接続が確立した後に前記シャッターボタン押下によって撮像された画像データをパケットに分割して保存サーバ2宛に送信する通信部12と、通信部12の通信モードを切り換えるモード切替部13と、マイク14と、水晶発振器等のクロックを計数して現在時刻を計数する時刻データ部15と、GPS（グローバルポジショニングシステム）等の位置測位を行う測位部16とを備える。マイク10と時刻データ部15と測位部16は、記録部11に接続されている。

20 【0017】時刻データ部15は、シャッターボタンが押下された時刻データを記録部11に送出し、シャッターボタンの押下によって撮像され記録部11に格納された画像データに時刻データが添付される。また同様に、測位部16が計測した自身の経度、緯度の測位データも記録部11に送出され、前記画像データに測位データが添付される。

30 【0018】記録部11には、例えば10秒間の音声データを録音できるバッファ領域が設けられ、このバッファ領域には常時、最新10秒前からの音声データが更新保存されており、シャッターボタンが押下されたとき押下10秒前からの音声録音データが前記のバッファ領域から記録部11本体メモリに複写され、シャッターボタン押下によって撮像された画像データに添付される。

40 【0019】保存サーバ2には、デジタルカメラ搭載型携帯電話機1から、写真を撮る毎に自動送信されてきた画像データ及びその添付データ（時刻データ、測位データ、音声録音データ）を格納する領域が、利用者（デジタルカメラ搭載型携帯電話機1）対応に設けられている。

50 【0020】この保存サーバ2の格納データは、所定の手続操作を行うことで、閲覧可能となる。例えば、利用者自身であれば、自宅のパソコン3やインターネットアクセス可能な携帯電話機4から、保存サーバ2のURL（Uniform Resource Locator：インターネット上のリソースのロケーションを指し示す記述様式）にアクセスし、そこで利用者のID番号及び暗証番号を入力し、目

BEST AVAILABLE COPY

的の画像データ及び添付データを読み出すことができる。利用者がこの保存サーバ2の管理会社と契約するときに指定した関係人であれば、あるいは利用者の親族等であれば、管理人立ち会いのもとで、利用者の画像データ及び添付データを読み出すことができる。

【0021】保存サーバ2から画像データや添付データが読み出され、消去が指示入力された場合でも、所定期間、例えば1ヶ月の間は画像データの削除が不可能となる様にしておく。これにより、犯人が利用者のID番号、暗証番号を使って利用者自身になりすまして、利用者によって撮影された犯人の顔写真は削除できないこととなり、この画像情報サービスシステムが一般に知れ渡ること、犯罪抑制効果が向上することになる。

【0022】デジタルカメラ搭載型携帯電話機1に設けられたモード切換部13は、シャッターボタンが押下されたとき画像データ及び添付データを保存サーバ2に無条件に自動送信する通常モードとするか、あるいは、予め設定しておいた非常ボタンが押下され写真が撮像されたときだけ画像データ及び添付データを保存サーバ2に自動送信する緊急通報モードとするか、あるいは、通常モードで且つ非常ボタンが押下されたとき緊急通報信号を画像データ及び添付データと共に保存サーバ2に自動送信する通常／緊急モードとするかを予め利用者が設定する様になっている。

【0023】旅行などにデジタルカメラ搭載型携帯電話機1を持っていき、メモリ容量を気にすることなく写真を撮りたい場合には、通常モードに設定しておけば、何枚でも写真撮影ができ、自宅に戻ってパソコン3で保存サーバ2にアクセスし、写真データの整理を行うことができる。

【0024】緊急時に緊急通報を行いたい場合には、緊急通報モードあるいは通常／緊急モードを設定しておく。非常ボタンが押下されて写真が撮られたときは、画像データ及び添付データに緊急データであることを示す緊急通報識別符号が付けられて保存サーバ2に自動送信される。携帯電話機1と保存サーバ2との間の通信網に設けられたルータにはこの緊急通報識別符号が付けられたデータを優先して転送先（保存サーバ2）に転送する設定が為されており、また、保存サーバ2は、受信した画像データ及び添付データに緊急通報識別符号が付けられている場合この画像データ及び添付データを直ちに契約先の警備会社5のコンピュータに転送し通報する様になっている。警備会社5では、画像データと添付データとから事件発生時刻、場所が特定できるため、直ちに現場に急行することが可能となる。

【0025】図2は、上述した画像情報サービスシステムを構成するデジタルカメラ搭載型携帯電話機1の通常モードにおける処理手順を示すフローチャートである。利用者は予めモード切換部13でモードを設定しておく。そして、シャッターボタンを押下する（ステップS

1）と、ステップS2で、撮影部10が画像を取り込んで記録部11に格納すると共に、測位部16がGPS衛星からの電波を受信して自身の経度、緯度情報を算出し、この測位データを記録部11に書き込む。また、時刻データ部15はシャッターボタンが押下された時刻を記録部11に書き込む。また、この時刻における10秒前からの音声録音データをバッファ領域から複写し、画像データに対応付けて記録部11に書き込む。

【0026】シャッターボタンが押下されると、上記のステップS2の動作と並行して、ステップS3を実行する。このステップS3では、保存サーバ2を指定する予め決められた電話番号に発呼し、回線接続を実行する。この回線接続は、1秒から2秒程度で可能であり、また、非常ボタンが押されている場合には保存サーバ2は優先して着信可能な設定としておくことで、更に時間短縮が可能である。

【0027】次のステップS4では、回線接続が確立したか否かを判定し、回線接続が確立した場合には、ステップS5に進み、記録部11の格納データ（画像データ及び添付データ）をパケットに分割して保存サーバ2宛に送信する。パケットに分割せずに保存サーバ2宛に画像データ及び添付データを送信する構成でもよいが、通信料金を低減するために、パケットに分割して送信するのが好ましく、また、この画像情報サービスシステムを普及させるのに好適である。

【0028】この様に、本実施形態のデジタルカメラ搭載型携帯電話機1では、利用者は面倒な操作をすることなく、シャッターボタン押下というワンタッチ操作で、撮像された画像データ及び添付データを保存サーバ2に自動送信することができる。このため、犯罪現場に遭遇し犯人の顔写真等を撮影した場合には、これを犯人が気付いて携帯電話機1を破壊しても、既に証拠写真が保存サーバ2に送られた後になる。従って、斯かる画像情報サービスシステムが普及することにより、犯罪発生を抑制することが可能となる。

【0029】図3は、上述した画像情報サービスシステムを構成する保存サーバ2の通常モードにおける処理手順を示すフローチャートである。ステップS10では、保存データのデータ転送条件の設定を行う。例えば、利用者本人であれば、ID番号及び暗証番号の設定を行う。関係人あるいは親族の場合には、どのような条件ならデータ転送が可能かも設定できる。この設定後に、デジタルカメラ搭載型携帯電話機1から送信されて来る画像データ及び添付データを保存サーバ2内に蓄積する（ステップS11）。

【0030】そして、保存サーバ2からのデータ読み出し要求があったとき（ステップS12）には、先ず、利用者本人であるか否かを、入力されたID番号及び暗証番号で判定し（ステップS13）、利用者本人の場合にはステップS14に進んで要求された画像データ及び添

BEST AVAILABLE COPY

付データの転送処理を行う。

【0031】ステップS13の処理で利用者本人でないと判定された場合には、ステップS14に進み、関係人あるいは親族であるか否かを判定する。この判定は、保存サーバ2の管理人が判断することになる。そして、関係人あるいは親族の場合には、要求された画像データ及び添付データを関係人あるいは親族宛に転送し（ステップS15）、関係人あるいは親族でない場合には、要求されたデータの閲覧を拒否する。

【0032】保存サーバ2の管理会社は、保存サーバ2の契約者のうち犯罪に巻き込まれた人の保存データに対して、警察等の治安関係者あるいはその委託を受けた人から閲覧要求があった場合には、利用者本人あるいは関係人、親族等の許可を得て、警察等に保存データの閲覧を許可する。これにより、警察などは証拠写真を入手して捜査を行うことが可能となり、斯かる保存サーバ2の存在が犯罪発生を抑制することになる。

【0033】図2、図3のフローチャートでは、非常ボタンを押下した場合についてその説明を省略しているが、非常ボタンが押下された場合には、携帯電話機1は緊急通報を示す符号を画像データ等に添付して保存サーバ2宛に送信し、保存サーバ2では、受信したデータを警備会社5宛に転送する点異なるだけである。

【0034】

【発明の効果】本発明によれば、シャッターボタン押下というワンタッチ操作で写真画像を撮像すると共に他所の保存サーバに自動送信できるため、緊急時に撮像した画像を確実に残すことができ、犯罪発生を抑止効果を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態に係る画像情報サービスシステムの構成図

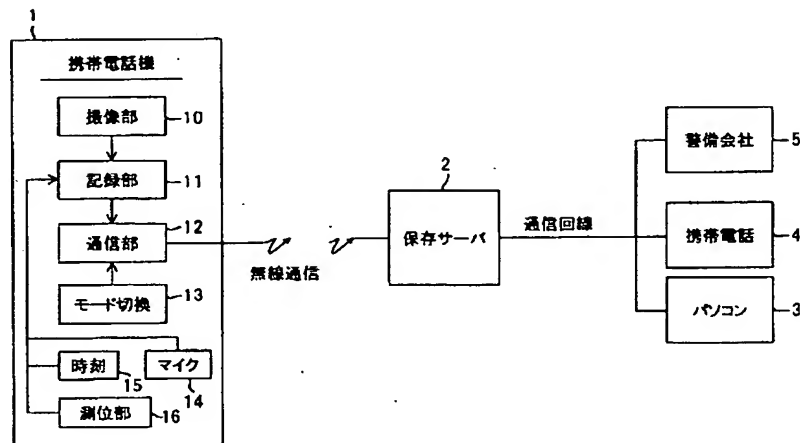
【図2】本発明の一実施形態に係るデジタルカメラ搭載型携帯電話機の処理手順を示すフローチャート

【図3】本発明の一実施形態に係る保存サーバの処理手順を示すフローチャート

【符号の説明】

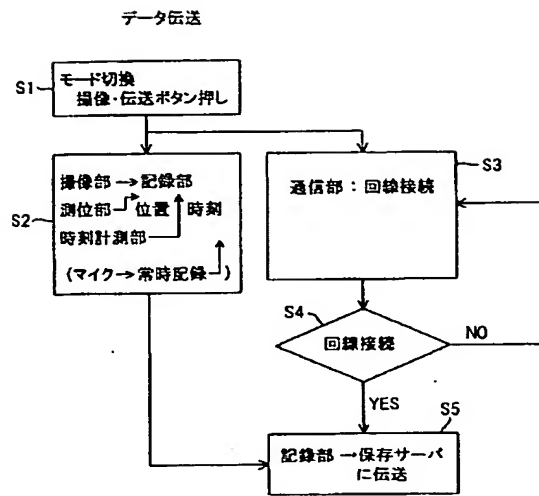
- 1 デジタルカメラ搭載型携帯電話機
- 2 保存サーバ
- 5 警備会社
- 10 撮像部
- 11 記録部
- 12 通信部
- 13 モード切換部
- 14 マイク
- 15 時刻データ部
- 16 測位部

【図1】

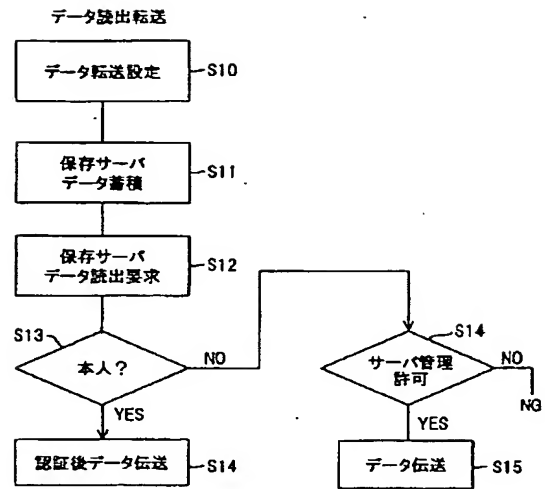


BEST AVAILABLE COPY

【図2】



【図3】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁷H04N 5/76
5/765

識別記号

F I

H04B 7/26
H04N 5/91

テーマコード(参考)

K 5K067
L 5K101

Fターム(参考) 5C052 AB02 AB04 DD02 EE02
 5C053 FA07 LA02 LA14
 5C084 AA02 BB02 CC19 CC31 DD11
 FF04 FF21 GG03 GG07 GG43
 GG52 GG78 HH02 HH12
 5C087 AA02 AA09 AA24 AA25 AA44
 BB12 BB32 BB65 BB74 DD05
 DD24 EE05 EE19 FF01 FF05
 FF17 FF19 FF20 FF23 GG02
 GG32 GG57
 5K027 AA06 AA11
 5K067 AA35 BB04 DD20 DD30 DD52
 EE02 EE10 EE16 FF40 GG01
 GG11 LL01 LL05
 5K101 KK04 KK14 LL12 MM07 NN06
 NN07

BEST AVAILABLE COPY